

L'actualité des milieux naturels gérés par les Conservatoires

Octobre 2018 - N°47

Le Sabot de Vénus

Bourgogne

Selon les saisons, les heures de la journée, les couleurs, les ombres et les lumières, nombre de paysages des sites conservatoires inspirent les photographes en herbe que sont les salariés, bénévoles et adhérents des Conservatoires. Retrouvez dans ce "Coin des photographes" une sélection des plus belles photos qu'ils ont envie de vous faire partager. Ils vous livreront également les raisons pour lesquelles ils ont immortalisé ces instants.

Le coin des photographes



La Réserve Naturelle Régionale de la Loire Bourguignonne à Tinjeat (58)



«7h... Je suis sur la Réserve Naturelle Régionale de la Loire Bourguignonne, au lieu-dit Tinjeat. Je vais entamer mon premier point d'écoute de l'avifaune de la matinée. Le brouillard et le soleil créent une atmosphère bien particulière qui se marie à merveille avec l'air frais du matin.

Les premiers rayons du soleil offrent une lumière rasante qui met en valeur une brume légère et les ombres de la végétation. Je décide d'immortaliser cet instant à l'aide de mon téléphone portable qui, étrangement, rend bien mieux justice à la beauté du moment que l'appareil photo bridge que je possède.»

Hélène CHEVALIER, Chargée d'études au Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

Faites-nous partager vos plus beaux clichés de paysages pris sur des sites gérés par les Conservatoires. Envoyez-les à olivier.girard@cen-bourgogne.fr Pensez à ajouter une courte anecdote.



Au sommaire

4. Les sites conservatoires en bref

6. Les temps forts

7. La vie de l'association

8. Au cœur

des sites conservatoires

- Des étangs et des hommes en Bresse

12. Quoi de neuf sur les sites conservatoires ?

14. Les Conservatoires en action

- L'appel de la forêt
- Un outil régional au service des milieux humides
- Des animations nature à consommer sans modération

18. Des partenariats pour mieux préserver la nature

- Des gestionnaires nature en herbe

19. Et dans le réseau des Conservatoires ?

20. La nature à la loupe

- Le Sabot de Vénus, emblème de la flore sauvage... montagnarde !
- Astuces et anecdotes naturalistes

22. Promenons-nous sur les sites

- La Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc (89)
- La zone humide du Barchet (25)

Bourgogne Les pages spécifiques à chaque Conservatoire sont identifiables grâce à ce symbole.

Le comité de rédaction du Sabot de Vénus, composé d'élus et de salariés des deux Conservatoires, en séance de travail - O. Girard - CENB



Bienvenue aux Francs-comtois dans le Sabot de Vénus

Depuis la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté, les Conservatoires d'espaces naturels travaillent ensemble pour préserver un patrimoine naturel commun.

Nous espérons que ce nouveau Sabot de Vénus « relooké » pour lequel la mise en page, les rubriques, les approches ont été complètement repensées vous donnera toujours autant de satisfaction à le lire.

Pour sceller symboliquement ce rapprochement entre les deux associations, la revue du Conservatoire de Bourgogne « Le Sabot de Vénus » devient en 2018 la revue d'actualité des milieux naturels gérés par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté. Bien que le contenu soit en majorité commun, chaque numéro du nouveau « Sabot de Vénus » sera décliné en deux versions, une bourguignonne et une franc-comtoise, pour présenter quelques spécificités de chaque Conservatoire.

Les équipes des Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté vous souhaitent une agréable lecture !

Le mot des présidents

L'érosion de la biodiversité s'accélère ! Nous en sommes convaincus et cette certitude est de moins en moins silencieuse. L'urgence à agir doit être l'enjeu premier de notre mobilisation collective et cela a été rappelé lors de l'installation le 11 septembre dernier, par l'État et la Région, du premier Comité régional de la biodiversité Bourgogne-Franche-Comté, auquel ont participé nos deux Conservatoires. Cette prise de conscience doit se traduire concrètement au cœur des territoires et en mobilisant les acteurs de tout horizon.

Il s'agit là du cœur de métier des Conservatoires d'espaces naturels qui agissent sur les milieux naturels (notre objectif au fil des numéros que vous recevrez sera de partager avec vous une bonne compréhension de cette notion qui est essentielle). Nous devrons donc être en capacité d'y répondre, avec votre soutien, par une démarche visant à favoriser des milieux naturels et des paysages diversifiés et fonctionnels, supports indispensables à une possible sauvegarde de la biodiversité.

• Muriel LORIOD-BARDI
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

• Daniel SIRUGUE
Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne



Les sites conservatoires en bref



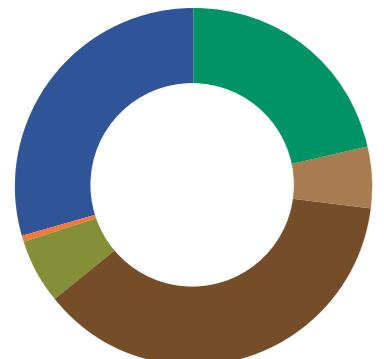
La parution de ce premier numéro commun du Sabot de Vénus est l'occasion de faire le point et de vous présenter succinctement les réseaux de sites des Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté.

294 sites 7712 hectares

Dont 8 réserves naturelles représentant 2 700 hectares

Chiffres au 1^{er} septembre 2018

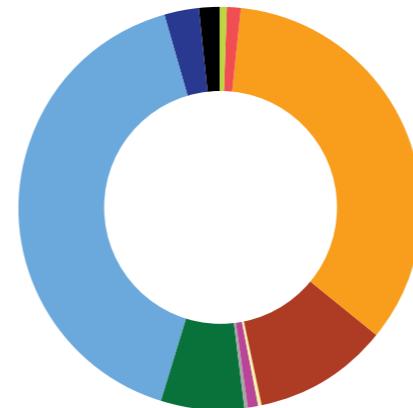
Répartition des surfaces gérées par les deux Conservatoires par type de maîtrise



Afin de protéger durablement les milieux naturels, les Conservatoires d'espaces naturels ont deux options pour agir sur le terrain : **la maîtrise foncière** (achat de parcelles ou signature de baux emphytéotiques*) et **la maîtrise d'usage** (autres baux, conventions de gestion avec les propriétaires et les acteurs locaux).

*Baux emphytéotiques : baux de longue durée (plus de 18 ans) pouvant porter sur un bien foncier ou immobilier et donnant les mêmes droits et devoirs que la propriété foncière.

Répartition des surfaces gérées par les deux Conservatoires par type de milieu naturel

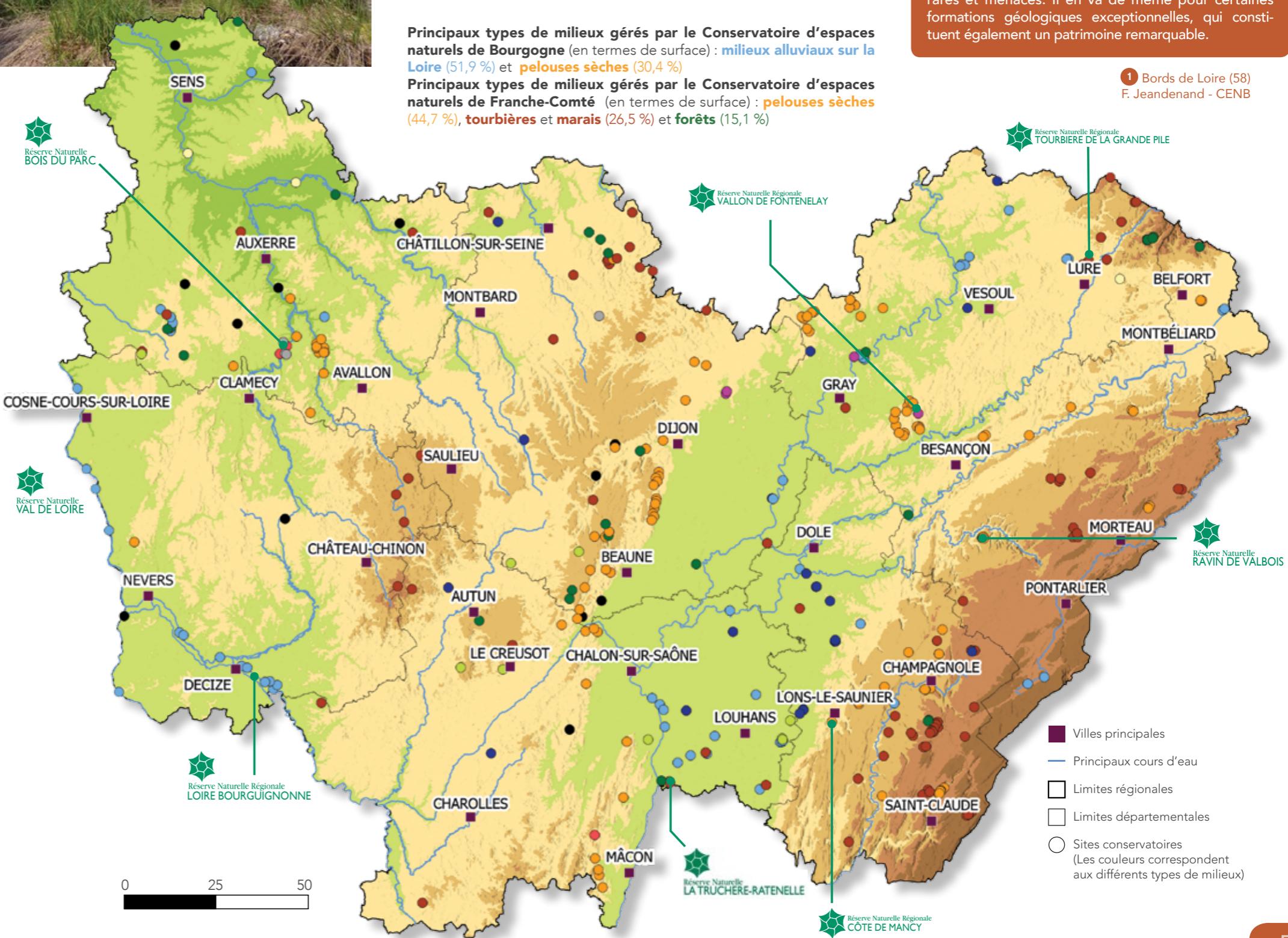


1



En Bourgogne-Franche-Comté, il existe une incroyable diversité de paysages et de milieux naturels. En fonction de la situation, du sol, du climat et des pratiques humaines, la végétation s'exprime différemment sous forme de **forêts**, de **prairies**, de **pelouses**, de **landes**, d'**étangs**, de **marais**... À chacun de ces milieux correspond un cortège d'animaux et de végétaux, parfois rares et menacés. Il en va de même pour certaines formations géologiques exceptionnelles, qui constituent également un patrimoine remarquable.

1 Bords de Loire (58)
F. Jeandenand - CENB





Les temps forts

Plénière du premier séminaire technique régional organisé par le Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté les 19 et 20 mars 2018 à Dijon - M. Paris - CENFC

Visite de l'étang de Marcenay (21) à l'occasion de la 32^e Assemblée générale
O. Girard - CENB



La vie de l'association

Les équipes salariées bourguignonnes et franc-comtoises, ensemble pour préserver le patrimoine naturel de la région



Les 22 et 23 mars derniers, les salariés des deux Conservatoires se sont rassemblés à Salives dans le Châtillonnais en Côte-d'Or pour partager **des temps de réflexion** et continuer à esquisser **des perspectives de travail commun** mais aussi **des moments conviviaux** pour consolider le lien entre les équipes. Ces deux jours ont été l'occasion d'échanger sur plusieurs thématiques comme la communication, les travaux de gestion sur sites, l'éco-pastoralisme, le foncier et le prochain Plan d'actions quinquennal, document d'orientation des actions des Conservatoires, qui sera commun aux deux associations à partir de 2019.

Un séminaire pour les milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté

Les 19 et 20 mars 2018 s'est tenu à Dijon le premier séminaire technique régional sur les milieux humides autour de la thématique «**Une nouvelle dynamique collective pour les milieux humides à l'échelle Bourgogne-Franche-Comté**», organisé par le **Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté**, co-porté par les deux Conservatoires. Ce séminaire a été l'occasion de présenter aux **143 participants** les outils du Pôle, de mettre en lumière **28 retours d'expérience majeurs** et d'identifier des besoins pour les gestionnaires des milieux humides en Bourgogne-Franche-Comté.



Le séminaire du Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté fut l'occasion de signer un **contrat cadre entre les deux Conservatoires et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse**.

1 Groupe de travail lors du séminaire inter-équipes à Salives (21)
A. Buttin - CENFC

2 Les nouveaux locaux de l'antenne de Decize (58)
K. Ducroix - CENB

Ça déménage dans la Nièvre !

L'équipe nivernaise du Conservatoire de Bourgogne et notamment celle de la Réserve Naturelle Nationale du Val de Loire, jusqu'alors basée à Pouilly-sur-Loire, a récemment rejoint de **nouveaux locaux à La Charité-sur-Loire**, partagés avec une antenne du Cher du Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val-de-Loire et une brigade de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). Ces locaux ont été inaugurés le 28 mai dernier en présence de Joël MATHURIN, Préfet de la Nièvre, Daniel SIRUGUE, Président du Conservatoire de Bourgogne, Jean-Paul THÉVENIN, Vice-Président du Conservatoire Centre-Val-de-Loire et Yves LAPACETTE, délégué régional à l'ONCFS.

Et pour être au plus proche des sites qu'il a en gestion, dont la Réserve Naturelle Régionale de la Loire Bourguignonne, une **nouvelle antenne** du Conservatoire de Bourgogne vient de voir le jour à **Decize**.



Le rendez-vous annuel avec les adhérents



La parole à...

Dominique LAGOUTTE
conservatrice bénévole du Cirque de la Coquille

« J'apprécie de faire partager ce que j'ai appris grâce au Conservatoire »

« Quand le Conservatoire est devenu gestionnaire du Cirque de la Coquille, j'ai tout naturellement répondu partante pour être conservatrice bénévole du site : j'habite à 500m et, biologiste de formation, je m'intéresse à l'histoire et à la nature. J'aime ce site qui m'étonne toujours, au fil des saisons et de mes explorations. Il est chargé d'histoire, je m'y sens bien, j'y rencontre les gens contents d'être là, j'apprécie de faire partager ce que j'ai appris grâce au Conservatoire. Et puis je me sens un peu responsable du maintien de la **Linaire des rochers**, vaillante ici depuis l'époque glaciaire et disparue en plaine (presque) partout ailleurs. »

Concrètement, être conservatrice bénévole, c'est jeter un œil sur la Linaire, sur les équipements du sentier de découverte, arracher les petits pins, animer des visites guidées, signaler les anomalies au Conservatoire, faire passer ses messages, participer à la construction du Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne, ramasser les déchets, etc.

En résumé, quand je me promène à la Coquille pour mon plaisir, si besoin je passe en mode conservatrice bénévole ! »

• **Quel est votre site naturel préféré en Bourgogne-Franche-Comté et pourquoi ?**

Le **Cirque de la Coquille** parce que c'est un havre de paix près de chez moi. Juste derrière dans le classement, viennent tous les autres sites naturels !

• **Quelle est votre espèce animale ou végétale préférée et pourquoi ?**

La **Linaire des rochers** parce qu'elle est si fragile et si proche. Le Sabot de Vénus et la Cigogne noire ne sont pas mal non plus !



1 La **Linaire des rochers**, extrêmement rare, est protégée en Bourgogne-Franche-Comté.
M. Vasseur - CENB



L'étang au Curé (39), intégré dans le site Natura 2000 « Bresse jurassienne »
A. Buttin - CENFC

Au cœur des sites conservatoires

Des étangs et des hommes en Bresse

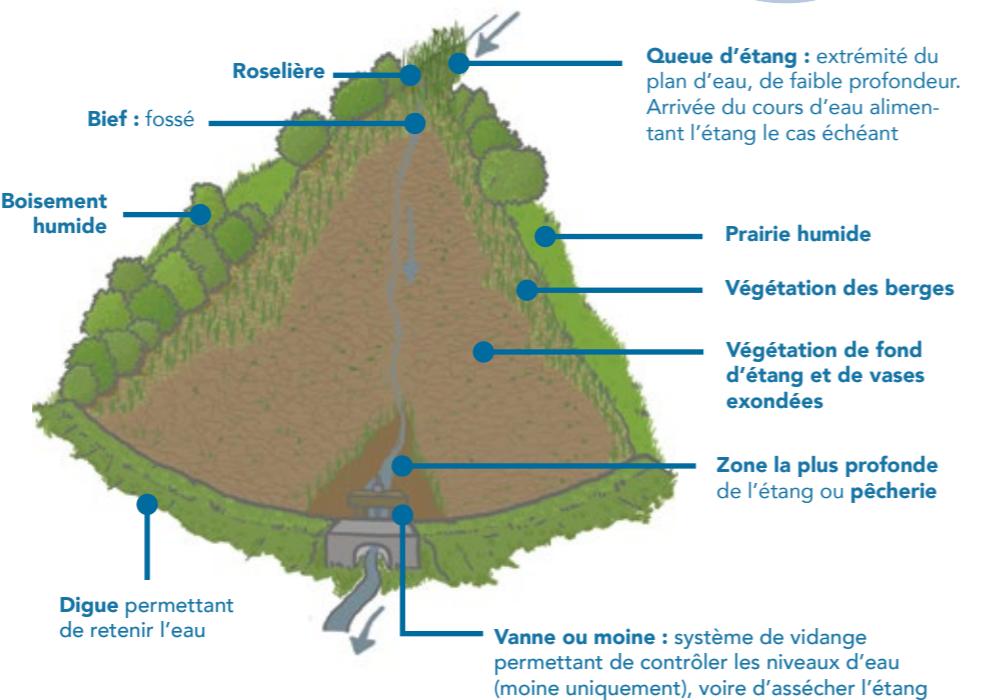
Bien que créés par la main de l'Homme, le plus souvent pour la pisciculture, certains étangs constituent contre toute attente des milieux "naturels" abritant une incroyable biodiversité. De quoi éveiller la curiosité des naturalistes et attirer l'attention des Conservatoires, notamment dans la région naturelle de la Bresse, particulièrement riche en plans d'eau traditionnels...

Mais qu'est-ce qu'un étang ?

« Étang » signifie « arrêter l'eau » en vieux français. Un étang est une masse d'eau stagnante, peu profonde, créée par l'Homme. Le plus souvent, une digue est construite sur un ruisseau ou autre cours d'eau pour stopper l'eau courante. Un étang peut aussi être creusé dans une zone d'accumulation naturelle de l'eau (zone humide).

Les premiers étangs ont été créés au Moyen Âge par les moines et les seigneurs pour la production de poissons.

Schéma type d'un étang en assec



Une chaîne alimentaire essentielle au fonctionnement écologique d'un étang

Les poissons ont été introduits par l'Homme dans les étangs pour être consommés mais les oiseaux en sont également friands! Les poissons (non carnassiers) et insectes mangent quant à eux la matière produite par les plantes et les micro-organismes aquatiques. Malgré cette chaîne alimentaire, la production organique tend à s'accumuler dans l'étang et participe à son assèchement. C'est pourquoi un assec est réalisé certaines années.

Les Conservatoires les pieds dans l'eau

Le Conservatoire de Franche-Comté intervient depuis 2004 sur l'étang au Curé et l'étang Chalat en plaine jurassienne. Rachetés dans le cadre de mesures compensatoires par la société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône lors de la construction d'une section de l'A39 en 1998, ils ont été rétro-cédés au Conservatoire en 2015.

Le Conservatoire de Bourgogne s'occupe lui aussi de deux étangs bressans: l'étang Bailly, acquis en 2015, et l'étang de Fontaine Morand. Ce dernier, propriété du Conservatoire des sites alsaciens suite à une donation, est géré par le Conservatoire de Bourgogne via un bail emphytéotique.

Des étangs piscicoles riches en biodiversité

- L'étang au Curé (Bersaillin - 39), d'une surface de 7 ha, présente un fort enjeu de conservation de ses habitats naturels étroitement liés à l'activité piscicole extensive qui s'y pratique. Ce plan d'eau oligotrophe, c'est-à-dire pauvre en matière organique, abrite une diversité floristique d'exception dont la présence est également liée à la pratique traditionnelle de l'assèch (voir page 11). Citons la Marsilée à quatre feuilles, fougère classée « En danger » sur la Liste rouge régionale, mais aussi le Souchet de Michel et la Ludwigie des marais.

- Non loin de là, l'étang Chalat (Seligney - 39), n'étant plus utilisé pour la pisciculture, constitue aujourd'hui une zone refuge de 16 ha pour la biodiversité, notamment les amphibiens. En l'absence de poissons friands de leurs œufs et de leurs larves, les grenouilles, crapauds et tritons trouvent ici un havre de paix.

1 L'étang Chalat (39)

A. Buttin - CENFC

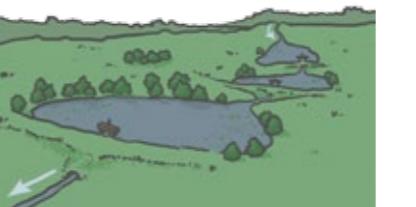
2 La Marsilée à quatre feuilles est une espèce pionnière dite « à éclipses » : elle semble disparaître pour réapparaître parfois plusieurs années après.

M. Paris - CENFC

3 Couple de Crapaud commun

C. Foutel - CENFC

Des étangs au fil de l'eau



Plusieurs étangs peuvent être créés le long d'un cours d'eau pour former une chaîne d'étangs ou chapelet. Quand plusieurs étangs se succèdent sur un cours d'eau, cela peut avoir des impacts négatifs sur ce dernier : réchauffement des eaux, enrichissement en matières en suspension, obstacle à la libre circulation des espèces, etc.

1



2



3

9



- 1 L'étang de Fontaine Morand (71)
CENB
2 L'étang Bailly (71)
A. Révillon
3 Le Fuligule morillon (à gauche) et le Héron pourpré (à droite) ont niché sur l'étang Bailly en 2018.
O. Girard - CENB / F. Croset
4 Le Grèbe à cou noir affectionne les étangs riches en végétation aquatique.
A. Poirel - CENB

En 2018, le Grèbe à cou noir a niché sur l'étang Bailly, profitant de la nourriture abondante durant l'évolage (période pendant laquelle l'étang est en eau) en année post-assec. **C'est une première pour la Saône-et-Loire !**



Le Conservatoire de Bourgogne a enfin acquis en décembre 2017 l'étang **Fouget**, plan d'eau situé au sein de la Réserve Naturelle Nationale de La Truchère-Ratenelle (71), qu'il gère depuis 1990. La restauration des ouvrages hydrauliques garantira le bon fonctionnement de l'étang et le maintien d'une biodiversité d'exception.

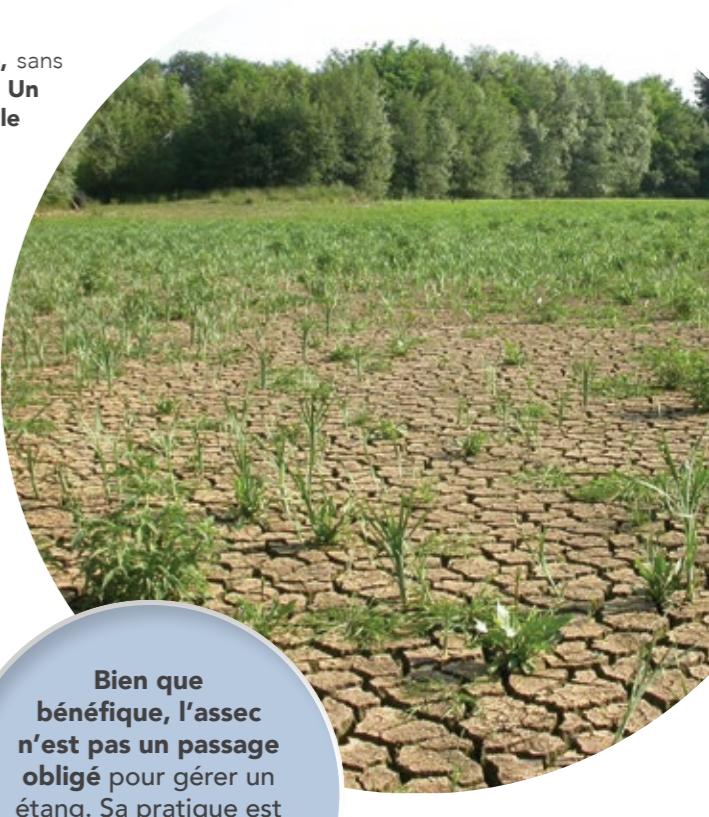
Pour préserver les étangs, l'intervention humaine est nécessaire, sans quoi ils peuvent disparaître progressivement, en quelques décennies. Un équilibre est à trouver entre une gestion piscicole traditionnelle et le potentiel naturel de chaque plan d'eau.

Pour cela, les Conservatoires mettent en place **des mesures de gestion adaptées** :

- **Un empoissonnement raisonnable** : une vigilance particulière est portée sur le **choix des espèces** et la **quantité de poissons**. Les espèces non originaires de la région sont évitées et certaines sont introduites en faible quantité comme la carpe, fousseuse et pouvant avoir des effets négatifs sur le milieu (remise en suspension des sédiments provoquant un trouble important de l'eau, déracinement des végétaux).

- **Une pêche régulière** en hiver, **tous les 2 ou 3 ans voire tous les ans selon les cas**, afin de **prélever une partie des poissons** et de les remplacer par des sujets plus jeunes.

- **La mise en assec dit prolongé** : tous les 6 à 10 ans, **les étangs sont vidés et laissés sans eau pendant une année**. Ceci permet l'**expression d'une flore spécifique** mais aussi la **minéralisation des vases**, limitant ainsi l'envasement progressif du plan d'eau. L'étang asséché, c'est également le **moment d'entretenir ou réparer les ouvrages hydrauliques**.



Bien que bénéfique, l'assèchement n'est pas un passage obligé pour gérer un étang. Sa pratique est donc à convenir avec les différents partenaires sur le site.



La parole à...

Christine ROUBEZ
piscicultrice à Pleure (39)

“Être respectueux de la nature”

« J'ai un partenariat depuis 11 ans avec le Conservatoire de Franche-Comté à qui je loue l'étang au Curé. Nous y élevons des carpes, gardons, tanches, brochets, etc. dans le respect de la nature et selon des méthodes ancestrales (pêche au filet). Nous sommes toutefois à la merci de la pollution car nous ne maîtrisons pas les eaux qui s'écoulent dans les étangs. C'est pourquoi il est très important de préserver notamment les zones humides et le patrimoine naturel alentour.

Nous transformons nos produits et les vendons en direct sur notre exploitation « la Pisciculture des Marais » ou les livrons dans des restaurants. Nous essayons de valoriser la carpe qui a une mauvaise image en proposant des rillettes, filets fumés, soupes et terrines. »



Pour pêcher un étang, la vanne est d'abord ouverte pour laisser l'eau s'écouler lentement jusqu'à ce que la zone la plus profonde soit à sec. Les poissons sont alors rassemblés puis piégés dans un filet tendu autour de la poche d'eau.

Les pêches d'étang se font en hiver car le froid permet une bonne oxygénation de l'eau limitant les risques de mortalité des poissons.

De plus, ces derniers sont engourdis, ce qui facilite la tâche des pêcheurs !

5 Lors des assecs, une flore abondante dont certaines espèces sont patrimoniales se développe sur les vases exondées. Cette végétation servira de nourriture ou d'abri pour la faune aquatique lorsque l'étang sera remis en eau.
C. Moreau - CENFC

6 Pêche de l'étang au Curé
C. Moreau - CENFC

1 Pâturage des pelouses calcaires de la Côte chalonnaise (71) après broyage
F. Jeandenand - CENB



Quoi de neuf sur les sites conservatoires ?

1 À la reconquête des pelouses calcaires de la Côte chalonnaise

Dans la continuité d'un partenariat agricole initié en 2012, l'exploitant partenaire a mené en 2017 et 2018 des opérations de broyage sur deux sites soit environ 8 ha de pelouses en cours d'embroussaillement, désormais entretenues par pâturage. Ces interventions bénéficient d'un soutien financier via des Mesures Agro-Environnementales liées à Natura 2000. Au bilan, 35 ha de pelouses calcaires ont pu être remis en pâturage en 5 ans, permettant ainsi d'améliorer l'état de ces milieux tout en assurant leur valorisation agricole.

2 Gomphes et serpentin

L'équipe de la Réserve Naturelle Régionale de la Loire Bourguignonne (58) a mis en place cette année une étude des gomphes de Loire et plus particulièrement du Gomphé serpentin, une espèce protégée. La récolte d'exuvies* et leur détermination* permettent de connaître la répartition des espèces et leur population. Malgré la météo très pluvieuse de ce printemps 2018, la présence du Gomphé serpentin sur la réserve a bien été confirmée. Le suivi se poursuivra sur les prochaines années pour préciser sa répartition et estimer sa population.

* Exuvie : petite « peau » rejetée lors de la mue et lors de l'émergence de la libellule adulte

* Détermination : identification de l'espèce



3 Rencontre du troisième Stipe

Le Balcon de la Verrerie à Velars-sur-Ouche (21) accueille l'une des rares stations régionales d'une drôle de plante typique des Causses du sud de la France connue sous le joli nom de Cheveux d'anges ou Stipe de France. Durant cet été, un comptage précis, mais délicat à cause des fortes pentes du site, a été mis en place afin de connaître la taille de la population. Au final, plus de 600 pieds ont été recensés. Cela place cette station comme l'une des plus importantes de la région Bourgogne-Franche-Comté.

4 De nouvelles bases pour la gestion de la Lande de la Chaume

Suite à l'évolution du parcellaire du site de la Lande de la Chaume (71), la convention de gestion passée en 1997 entre la commune du Creusot, le Conservatoire et la Société d'Histoire Naturelle du Creusot a été actualisée. Elle concerne désormais une surface de 16 ha. En parallèle, le Conservatoire finalise une nouvelle notice de gestion du site visant à conserver les pelouses menacées par la colonisation par la callune et le genêt.

5 Enfin le début d'une gestion efficace !

Cinq ans ! C'est le temps qu'il a fallu pour réimplanter une gestion éco-logique des pelouses calcaires de la vallée de la Cure, globalement laissées à l'abandon. Après de multiples pérégrinations, le Conservatoire a monté en 2018 un Contrat Natura 2000* pour le salut des pelouses communales de Saint-Moré (89). Un éleveur ovin local maintiendra par éco-pâturage la diversité floristique et la structure de ces milieux exceptionnels. Au printemps, 32 brebis ont pâture pendant deux mois « La Côte de Char ». Il est maintenant question d'agrandir le territoire de pâturage grâce à l'acquisition récente par le Conservatoire de parcelles de pelouses adjacentes.

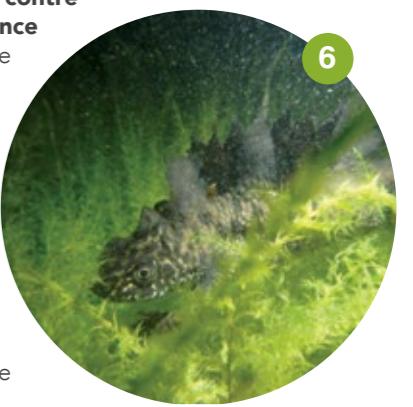
* Un Contrat Natura 2000, passé entre l'État et le propriétaire d'une parcelle incluse dans un site Natura 2000, définit les engagements que le propriétaire doit respecter en faveur de la restauration de milieux naturels et/ou la conservation d'espèces ainsi que les contreparties financières pour pallier aux manques à gagner engendrés par ces nouvelles pratiques.



5

6 Retour de crête

Suite au diagnostic de la mare située sur le site conservatoire des Prés Beauchet à Treigny (89), une première intervention a été réalisée par les salariés en 2010 pour lutter contre l'embroussaillement des berges et la présence excessive de massettes. En 2017, une nouvelle opération d'arrachage des saules et massettes s'est révélée nécessaire sous la forme d'un chantier nature organisé par le Conservatoire en novembre. Le suivi de la recolonisation de la mare par les amphibiens effectué en 2018 a permis d'observer les espèces déjà recensées (Tritons palmé et alpestre et Grenouille rousse) mais aussi une femelle de Triton crêté en mars et quelques larves de cette espèce en avril, preuve de reproduction sur le site. Quelle récompense pour les efforts accomplis !



6

7 Les boires de la Loire sont-elles accueillantes pour les poissons ?

Pour le savoir, le Conservatoire et la Fédération de pêche de la Nièvre ont mis en place une étude sur la boire de l'étang de Dornant, principal bras mort de la Réserve Naturelle Régionale de la Loire Bourguignonne (58). Les premiers suivis mensuels des températures et des niveaux d'eau et la pêche électrique réalisée en 2018 ont permis de donner un état de référence. 13 espèces ont été observées dont 1 brochet de l'été et 2 invasives, le Pseudorasbora et la Perche soleil. Cette étude se poursuivra tout au long de la mise en œuvre du plan de gestion afin d'évaluer l'état de conservation de la boire, malheureusement envahie et atterrie par la Jussie à grande fleurs.



7



Les Conservatoires en action

L'appel de la forêt

Avec un peu plus d'un tiers de sa surface en forêt, la Bourgogne-Franche-Comté se place au 5^e rang national des régions forestières. De quoi inciter les Conservatoires à agir pour maintenir le patrimoine naturel forestier...

Pourquoi et comment préserver les forêts ?

Les forêts jouent **un rôle écologique important** notamment pour **stocker du carbone** dans le bois et dans les sols, pour **préserver la ressource en eau** mais aussi la **biodiversité**. Il est donc nécessaire d'agir pour sauvegarder ces milieux. Des actions sont déjà mises en œuvre comme **maintenir les sols forestiers et l'équilibre sylvocynégétique***, prendre en compte les paysages dans le choix des modes de **sylviculture** ou encore **préserver les corridors écologiques**.

Mais une inconnue demeure : l'évolution actuelle et à venir de nos forêts face aux changements climatiques.

* Équilibre sylvocynégétique : équilibre entre la faune sauvage et plus particulièrement les herbivores et la capacité d'accueil d'un milieu forestier permettant d'assurer la régénération naturelle et durable de la forêt



Le Conservatoire de Bourgogne met en œuvre sur ses principaux massifs forestiers le **Protocole Standardisé de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières** afin de suivre l'évolution de la naturalité de ces milieux.
J. Devevey - CENB

Une implication grandissante des Conservatoires en faveur des forêts

De par leur cœur de métier, les Conservatoires préservent le patrimoine naturel forestier par l'**acquisition** puis la **gestion durable** de parcelles boisées. Près de **3 000 ha de milieux forestiers en Bourgogne-Franche-Comté** sont d'ores et déjà maîtrisés par les Conservatoires. La «**non intervention**» est la plupart du temps choisie par les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté afin de **laisser vieillir les forêts**, gage d'une biodiversité préservée. Ils cherchent également à **mieux connaître les forêts** dont ils s'occupent en suivant leur degré de naturalité et en étudiant la biodiversité associée.

Sur certains de leurs sites forestiers, les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté s'intéressent à plusieurs facteurs comme la diversité d'essences d'arbres, la densité de gros bois vivants ou morts ou encore la présence de micro-habitats afin d'établir un **Indice de Biodiversité Potentielle** (IBP). Celui-ci permet d'évaluer le potentiel d'accueil des forêts vis-à-vis de la biodiversité.

Face au constat qu'une part importante des sites gérés par les Conservatoires pour des enjeux autres que forestiers (tourbières, pelouses sèches, prairies, etc.) comporte en fait une surface significative de forêt, souvent patrimoniale, la **prise en compte de ce milieu dans les actions de préservation des sites est en cours d'amélioration**.



La survie de plus de 20% des espèces forestières européennes est liée au volume, à la diversité et à la continuité du bois mort.

La forêt en Bourgogne-Franche-Comté en bref



1,754 millions d'hectares soit **37 %** de la surface régionale

73 % de forêts feuillues

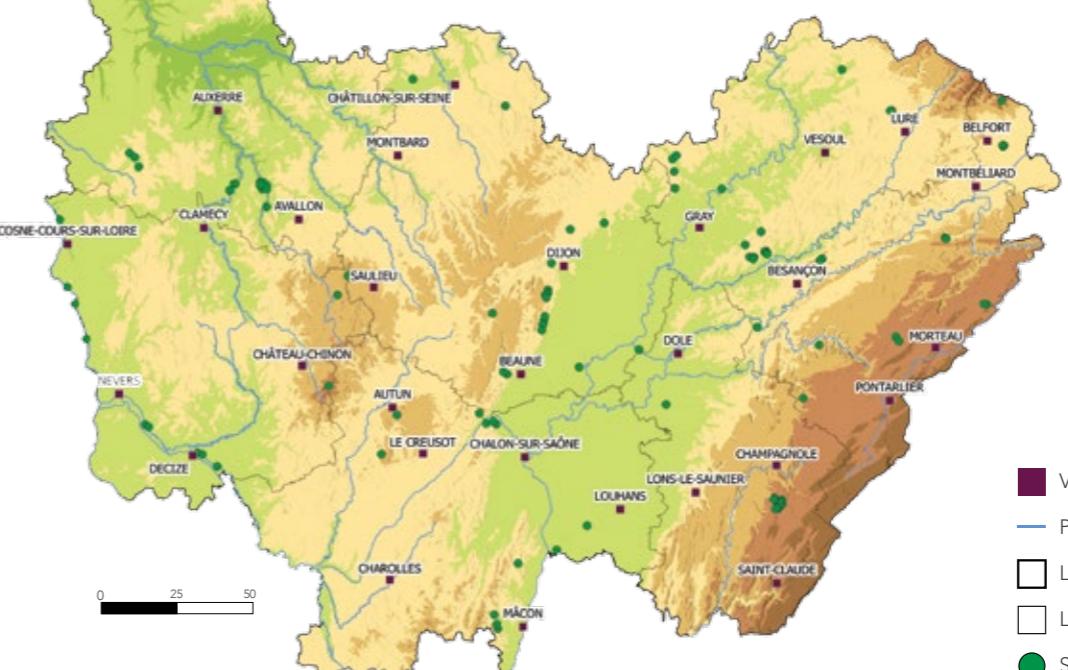
60 % de forêts privées

Source : Contrat régional forêt-bois 2018-2028 de la région Bourgogne-Franche-Comté

1 Forêt du Châtillonnois
O. Girard - CENB

2 Grâce à ses puissantes griffes, la **Sittelle torchepot** se déplace à la verticale sur les troncs d'arbres à la recherche d'insectes, et ce même la tête en bas !
O. Girard - CENB

Cartographie des milieux naturels forestiers maîtrisés par les deux Conservatoires



- Villes principales
- Principaux cours d'eau
- Limites régionales
- Limites départementales
- Sites conservatoires abritant au moins 4 ha de forêts

3 Les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté réalisent des inventaires des coléoptères liés aux bois morts au sein des sites conservatoires forestiers de Puisaye (89), en partenariat avec l'Office Pour les Insectes et leur Environnement, ainsi que sur les réserves naturelles du Ravin de Valbois (25) et de la Tourbière de la Grande Pile (70).
T. Morvan / F. Ravenot - CENFC



Les Conservatoires en action

Un outil régional au service des milieux humides



Depuis 2017, les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté ont rapproché leurs deux programmes en faveur des milieux humides de leurs territoires respectifs pour créer un outil commun : le Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté.

Deux équipes réunies autour d'un même objectif

Les salariés des Conservatoires de Franche-Comté et de Bourgogne travaillent donc de concert afin de répondre aux besoins des acteurs évoluant sur la thématique des milieux humides. Ce Pôle développe des outils mutualisés, apporte des conseils techniques et dynamise un réseau d'experts. Il est aussi un relais entre les acteurs locaux, les gestionnaires et les animateurs territoriaux.

Mais à quoi sert concrètement le Pôle Milieux humides ?

Vous comprenez mieux son rôle au travers de quelques exemples d'actions menées. Le Pôle Milieux humides est notamment là pour :

- Gérer une base de données régionale et informer sur la localisation des milieux humides ;
- Aider à la prise en compte des milieux humides dans l'aménagement du territoire pour mieux les préserver ;
- Définir les enjeux d'un site et donner des conseils pour sa gestion ;
- Accompagner la rédaction de cahiers des charges de travaux pour restaurer des milieux humides ;
- Transmettre des informations et des illustrations pour des documents de communication ;
- Concevoir et diffuser une lettre d'information régionale pour valoriser les actions conduites et donner envie d'agir (disponible en téléchargement sur les sites internet des deux Conservatoires) ;
- Organiser des journées techniques professionnelles.

Le Pôle Milieux humides apporte donc un appui aux acteurs professionnels, mais aussi aux propriétaires privés et aux collectivités, à leur demande, en les réorientant au besoin auprès d'autres acteurs locaux.

Pour en savoir plus : www.cen-bourgogne.fr et cen-franchecomte.org

1 Le Cuivré des marais, protégé en France, fréquente les prairies inondables, les pâtures humides, les bords d'étangs, etc. M. Paris - CENFC



1

Bas-marais aux Cerneux-Gourinots (25)
O. Billant - CENFC



Les Conservatoires en action



1

Des animations nature à consommer sans modération

Envie d'une balade en nature pour découvrir la faune et la flore qui vous entourent? Prêts à vous retrousser les manches pour donner un coup de pouce à la biodiversité? Participez à nos animations! Il y en a pour tous les goûts et à toutes les saisons !



2

Près de 80 activités nature ont été proposées par les Conservatoires en Bourgogne-Franche-Comté tout au long de l'année 2018, en grande partie sur les sites qu'ils gèrent.

Organisées en partenariat avec de nombreuses structures et acteurs locaux, elles permettent de faire prendre conscience aux habitants de la valeur patrimoniale des sites naturels qui les entourent, de leur richesse et de la nécessité de les conserver.

Les sorties nature organisées par les Conservatoires sont gratuites ! Profitez-en !
Retrouvez toutes nos animations sur www.cen-bourgogne.fr et sur cen-franchecomte.org



3



4

Certaines animations organisées par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté s'intègrent dans des opérations nationales comme la Fête de la nature, Fréquence Grenouille, les Chantiers d'automne, les Journées européennes du patrimoine...

1 Le temps d'un chantier nature, prêtez main forte aux Conservatoires pour, par exemple, entretenir des mares ou restaurer des murets en pierres sèches.
C. Najeau / G. Aubert - CENB

2 Vivez des moments en famille lors d'animations ludiques avec jeux et contes comme ici sur les pelouses sèches de Marchaux (25), dans le cadre de la Fête de la Nature.
© Louis-Marie Préau - Fête de la Nature 2018

3 Éveillez vos âmes d'artistes lors de sorties originales tel ce cours de dessin au cœur des superbes milieux humides des Quatre Lacs (39). C. Laprand - CENFC

4 Chaque printemps, suivez le guide au bord d'une mare pour découvrir la petite faune aquatique dans le cadre des animations « Fréquence Grenouille ».
©JSL



Des partenariats pour mieux préserver la nature

1

2

Et dans le réseau des Conservatoires ?

Des gestionnaires nature en herbe

Des lycées agricoles participent depuis des années à des opérations de restauration de milieux naturels en partenariat avec les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté. L'objectif ? Former les gestionnaires nature de demain au travers d'actions concrètes de gestion !

Une formation grandeur nature

Les chantiers organisés sur les sites conservatoires en lien avec les établissements de formation préparent les étudiants à leur futur métier et les sensibilisent concrètement aux problématiques de conservation des milieux naturels. Les travaux sont répartis entre les différentes classes selon leur nature et leur spécificité technique. Ainsi, les compétences des élèves et leur autonomisation s'étoffent au fil des chantiers.

En Bourgogne

Depuis plus de 20 ans pour les plus anciens, cinq établissements de formation participent aux missions du Conservatoire de Bourgogne lors de chantiers ponctuels ou pluriannuels. Au programme, des interventions d'entretien et de restauration de milieux (fauche/export, bûcheronnage, réouverture de mares, etc.), des travaux liés à la mise en place du pâturage (pose et réparation de clôtures, aménagement de points d'eau) ou des actions expérimentales de génie écologique.



La parole à...

Rémi VUILLEMIN
technicien au Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, organisateur de chantiers avec les jeunes

« L'objectif de ces chantiers est multiple mais c'est avant tout de la **mutualisation de savoirs et d'expériences**, partagés de manière ludique, pratique et conviviale. Ces phases « terrain » sont essentielles car **elles suscitent des vocations** et révèlent parfois des passions ! C'est aussi un **soutien efficace à nos équipes** pour la réalisation de tâches chronophages, coûteuses et ardues. »

Des partenariats sont aussi mis en place avec des **Maisons familiales rurales** qui forment des jeunes, entre autres, à la préservation de l'environnement en milieu rural.



3

1 Sur les pentes des pelouses sèches des Reculées de la Haute-Seille à Baume-les-Messieurs (39), les élèves du lycée agricole Edgar Faure de Montmorot n'ont pas froid aux yeux ! F. Delhinger

2 Les élèves de Terminale du Lycée François-Xavier à Besançon réalisent les travaux de finition de la restauration de la mare de l'Espace naturel sensible de la Motte à Monttrond-le-Château (25). E. Bunod - CENFC

3 Étragepage expérimental sur des pelouses marneuses à Chassey-le-Camp (71) avec l'EPL (Établissement public local) de Fontaines R. Vuillemin - CENB

Vous connaissez les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté, mais savez-vous qu'ils font partie d'un réseau de 29 Conservatoires couvrant tout le territoire métropolitain et même les DOM-TOM ?

Les Conservatoires sont rassemblés en une **Fédération nationale**, basée à Orléans, qui **représente le réseau, porte ou coordonne des programmes nationaux de préservation** et **favorise les échanges entre ses membres** afin de renforcer leurs actions sur le terrain.



La parole à...

Christophe LÉPINE, président de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

“Les Conservatoires d'espaces naturels : un réseau national cohérent et performant pour préserver les milieux naturels et la biodiversité en France”

« Avec leurs **mille salariés** et leurs **milliers d'adhérents et de bénévoles**, les Conservatoires forment **l'un des plus grands réseaux de préservation des espaces naturels en France** ! Ces forces vives agissent dans chaque région, innover, créent et font bouger les territoires où ils sont implantés. Toutes les réussites, les projets et les actions menés par chaque Conservatoire sont autant

d'exemples et d'idées qui peuvent servir aux autres membres du réseau.

Tous ensemble, dans notre Fédération, nous devenons ainsi plus forts nationalement, plus forts localement. Nous pouvons parler d'une seule voix auprès des décideurs et des partenaires. Nous venons d'ailleurs de voter **une stratégie fédérale** avec dix axes majeurs de développement pour les dix années à venir ! »

La Fondation : un nouveau levier de préservation des milieux naturels

Dans la continuité du Fonds de dotation créé en 2011, le passage à une **Fondation reconnue d'utilité publique renforcera la sécurité du foncier des sites conservatoires** : un terrain transféré à la Fondation sera affecté de manière irrévocable à la préservation des espaces naturels. À la différence du Fonds de dotation, la **Fondation, créée par décret en Conseil d'État, développera davantage l'image du réseau des Conservatoires** et favorisera les **donations privées ou publiques** par le biais de nouveaux leviers fiscaux. Elle permettra de recueillir la philanthropie et le mécénat et d'inciter toute personne à agir pour protéger la nature. Elle pourra également recevoir des fonds publics et porter du foncier issu de mesures compensatoires.

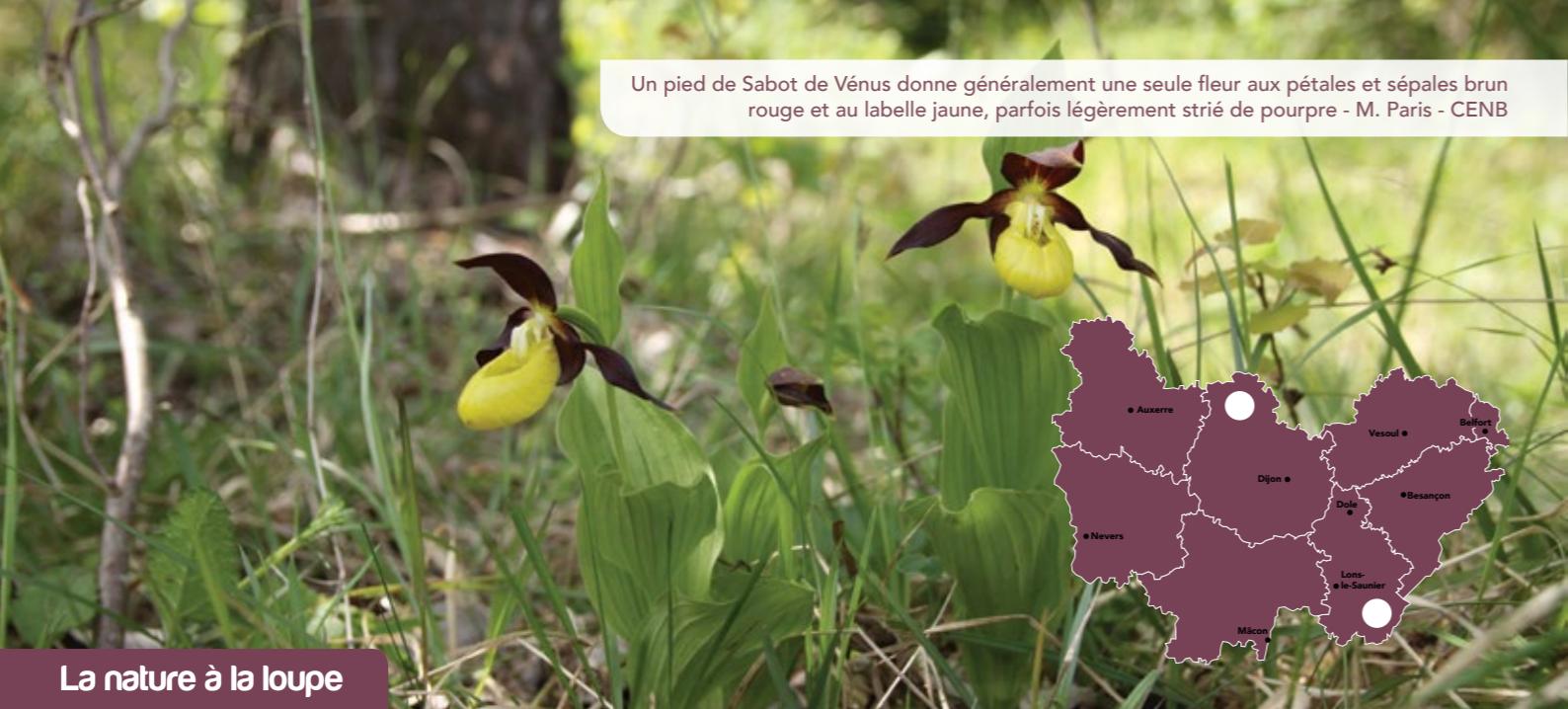
Afin de contribuer à la constitution de la dotation initiale d'1,5 millions d'euros nécessaires à la création de la Fondation, les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté ont choisi de céder gratuitement 4 et 3 de leurs sites en propriété.

Un partenariat renforcé avec l'Agence française pour la biodiversité

Les réseaux des **Conservatoires d'espaces naturels**, des **Parcs naturels régionaux** et des **Réserve naturelles** ont signé au printemps 2018 des **conventions cadres de partenariats avec l'Agence française pour la biodiversité** pour favoriser le dialogue entre les signataires et susciter des coopérations opérationnelles.

Pour mieux découvrir le réseau et la Fédération, rendez-vous sur www.reseau-cen.org

Le Balcon de la Verrerie à Velars-sur-Ouche (21), un site proposé pour être transféré à la Fondation G. Doucet - CENB



La nature à la loupe

Le Sabot de Vénus, emblème de la flore sauvage... montagnarde !

Cypripedium calceolus, ou Sabot de Vénus pour les intimes, est une orchidée sauvage de 50 à 60 cm de haut et aux fleurs imposantes. C'est le labelle de ces dernières, renflé en forme de sabot, qui lui vaut son nom.

Une espèce montagnarde très rare en plaine

En France, le Sabot de Vénus, adapté aux hivers froids, est principalement localisé dans les massifs du Jura et des Alpes. Il parvient pourtant quelquefois à se développer en plaine dans des secteurs calcaires où les micro-climats lui sont favorables, comme dans le Châtillonnais en Côte-d'Or.



Joyau de la flore bourguignonne (et franc-comtoise !) marquant les esprits dans le monde naturaliste, le Sabot de Vénus a tout naturellement été choisi par le premier directeur du Conservatoire de Bourgogne, Alain Chiffaut, pour emblème de l'association à travers son logo et le nom de sa revue.

Une plante à la biologie très complexe

Tout commence dans une clairière forestière ou dans un boisement peu dense par la formation d'une étonnante graine : celle-ci passera en effet ses trois premières années sous terre, nourrie par un champignon symbiotique, jusqu'à germer et donner une plantule. Trois à douze années s'écouleront encore avant de pouvoir admirer sa première fleur ! Vivace, la plante survit ensuite aux hivers grâce à un rhizome souterrain, bien protégé du froid.

Une fleur "labelisée" dans l'art de se faire polliniser

L'intérieur du labelle en sabot de la fleur est tapissé de poils odorants auxquels les insectes pollinisateurs ne peuvent résister. Mais ses bords recourbés vers l'intérieur empêchent les gourmands d'en ressortir facilement. Cherchant à s'échapper, les insectes se frottent aux étamines, se couvrant ainsi de pollen. Ils parviendront à s'évader et iront polliniser d'autres fleurs.

Devenue très rare en France, cette espèce est protégée. Sa cueillette ou son déterrage sont donc interdits. Inutile de l'arracher pour la replanter dans un jardin où ses chances de survie sont de toute façon faibles.

Participez à la journée de comptage des pieds de Sabot de Vénus organisée tous les ans en juin par le Conservatoire de Bourgogne sur ses sites du Châtillonnais ! Retrouvez les dates des chantiers nature sur www.cen-bourgogne.fr



L'anecdote naturaliste de...

Mélanie PARIS - Chargée de missions au Conservatoire de Franche-Comté
"Observer des fleurs printanières en automne"

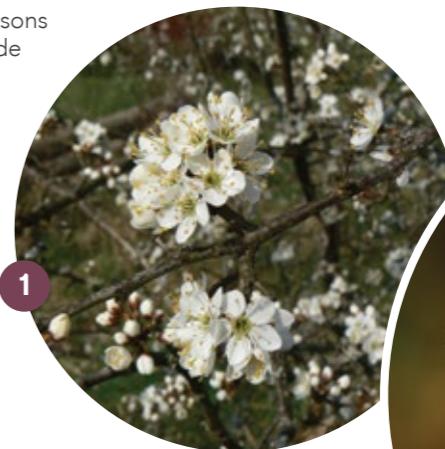
La floraison est un phénomène complexe qui implique différents facteurs génétiques mais aussi des facteurs liés au milieu et au climat. Certaines années, et ce fut notamment le cas en 2015, une floraison des espèces printanières peut avoir de nouveau lieu à l'automne... Voir des plantes fleurir hors saison peut étonner, pourtant ce phénomène ne semble pas nouveau.

Si en début d'automne une vague de froid suivie de conditions très douces permet de lever la dormance des bourgeons, ceux-ci peuvent se développer jusqu'à leur éclosion. Malheureusement, ces floraisons automnales et hivernales ont très peu de chance de donner des fruits.

Il semblerait que les températures de cet automne nous laissent peu de chances de voir refleurir la Potentille de Neumann, les jonquilles ou les prunelliers.

① Le Prunellier ou Épine noire, arbuste commun sur les pelouses sèches, fleurit en avril - mai.
L. Bettinelli - CENFC

② Annonciatrice du printemps, la Jonquille fleurit à partir du mois de février jusqu'au mois de mai.
M. Paris - CENFC



L'anecdote naturaliste de...

Patrice NOTTEGHEM
VICE-PRÉSIDENT du Conservatoire de Bourgogne
"Des libellules à Noël!"

Sous nos latitudes, à l'exception du Leste brun (seule espèce hivernant à l'état adulte), les derniers Odonates adultes meurent avec les premiers froids. Mais les prospections naturalistes de l'étang de la Noue (71), réalisées par la Société d'Histoire Naturelle du Creusot en 2016, ont réservé quelques surprises.

Une petite population de *Sympétrum strié*, active les jours ensoleillés, a été suivie au cours du mois de décembre. La dernière donnée date du 29 et des comportements de ponte ont même été observés le 17 (des records !).

Les libellules ne chassaient pas postées à l'affût sur un perchoir dominant la végétation, selon leur habitude, mais posées sur la maçonnerie d'une berge exposée plein sud, chauffée par le soleil.

Le phénomène ne fut pas observé en 2017 mais cela invite à prolonger les prospections à la recherche des Odonates bien au-delà de la période réputée propice...



③ Couple de *Sympétrum strié*
P. Notteghem - CENB

④ *Sympétrum strié* observé le 17 décembre 2016
P. Notteghem - CENB



Le sentier de découverte de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc offre un beau panorama sur la vallée de la Cure - O. Girard - CENB

Promenons-nous sur les sites

89 La Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc : un patrimoine géologique et biologique remarquable au cœur de l'Yonne



Inutile de faire des centaines ou des milliers de kilomètres pour contempler des plantes méditerranéennes et un récif corallien, bien que fossilisé ! La Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc, dans la vallée de l'Yonne, vous invite au voyage...

Ce que vous y découvrirez

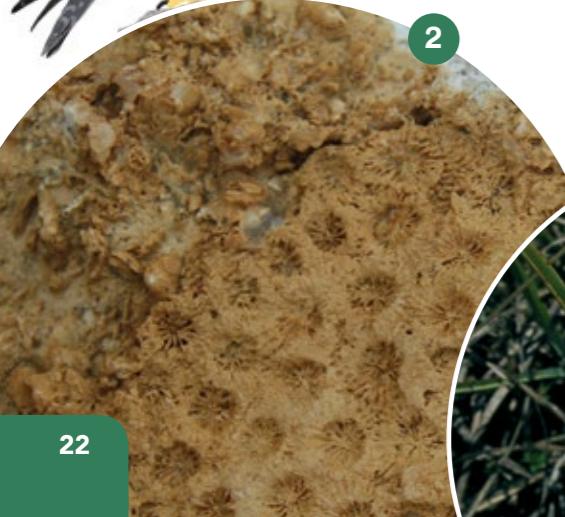
- **Un patrimoine géologique exceptionnel reconnu au niveau national**
Les affleurements de la vallée de l'Yonne, et particulièrement ceux de la réserve, regorgent de **colonies de coraux fossilisés en position de vie** que vous pourrez observer.

- **Des milieux naturels remarquables**
Sur le sommet des falaises, s'étaisent des **pelouses calcaires** et des **corniches rocheuses**, abritant des plantes habituellement présentes dans le sud de la France. Le reste de la réserve est formé de **forêts**.

- 1 **Le Faucon pèlerin** ne construit pas de nid et niche sur des falaises. Il capture en plein ciel les oiseaux dont il se nourrit.
O. Girard - CENB

- 2 **Fossile de polypier en boule**
M. Jouve - CENB

- 3 **Le Liseron des monts Cantabriques**, d'affinité méditerranéenne, affectionne les pelouses très sèches et les sols rocheux exposés au sud. Exceptionnel en Bourgogne, il est protégé dans la région.
C. Forest - CENB



Comment découvrir ce patrimoine ?

- **Le long d'un sentier aménagé pour vous immerger dans les milieux naturels**
Boucle de **1,3 km** (1 heure) en accès libre toute l'année (passages à fort dénivelé)
- **Grâce à des panneaux d'information sur le patrimoine géologique** sur le parking
- **Le temps d'une visite guidée**, dans le cadre d'**animations organisées par le Conservateur de la réserve** (voir les animations sur www.cen-bourgogne.fr)

Retrouvez toutes les informations pratiques sur le dépliant du sentier téléchargeable sur www.cen-bourgogne.fr

Pour vous y rendre

La réserve naturelle se situe dans l'**Yonne**, sur la commune de **Mailly-le-Château**, à **30 km d'Avallon et d'Auxerre**.

Visitez virtuellement la réserve naturelle sur :
www.cen-bourgogne.fr/fr/visites-virtuelles_54.html

25 Un petit air de Scandinavie sur la zone humide du Barchet à Passonfontaine

Orange, jaune, vert, rose, blanc, bleu... La zone humide et l'étang du Barchet offrent de multiples couleurs à chaque saison ! Attention les yeux, cette balade lumineuse entre étang, tourbière, milieux humides et forêt va vous éblouir !

Ce que vous y découvrirez

- **De vastes milieux humides riches en biodiversité**
Tourbière, bosquets marécageux, prairies humides à grandes herbes, étang abritent une flore et une faune typiques exceptionnelles.

- **Des papillons très rares**
La zone humide du Barchet est un **site emblématique pour les papillons de jour**. Une soixantaine d'espèces sont observables, dont 10 considérées comme menacées de disparition à plus ou moins long terme.

- **Une forêt jurassienne typique**
Parmi les **immenses épicéas** et **sapins**, vous croiserez peut-être le «**sapin-président**», désigné par la commune comme étant le plus bel arbre de son territoire, comme le veut la tradition dans le Haut-Doubs et le Haut-Jura.

Comment découvrir ce patrimoine ?

Une **boucle de 5 km**, traversant différents milieux naturels, présente 14 points d'intérêt décrits dans un dépliant.

Départ du sentier : parking Sur les Crêts, chemin du Moulin (fléché depuis la commune)

Durée du parcours : **2 heures**, possibilité de réaliser une boucle plus courte d'une heure environ

Niveau de difficulté : facile (certains passages humides selon les conditions météorologiques)

Précautions à prendre : être équipé de chaussures de marche

Avant votre balade, vous pouvez vous munir du dépliant du sentier téléchargeable sur www.cen-franchecomte.org ou disponible gratuitement dans le hall de la mairie libre d'accès.

Pour vous y rendre

La zone humide du Barchet se situe dans le **Haut-Doubs** à **Passonfontaine**, à **40 km de Besançon** et **30 km de Pontarlier et de Morteau**.

4 **Le Damier de la Succise** doit son nom au joli quadrillage dessiné sur ses ailes et à la Succise, plante hôte de ses Chenilles.
M. Mazuy - CENFC

5 L'automne donne au site **un petit air de Scandinavie**, et la brume, un côté mystérieux.
M. Paris - CENFC

6 De nombreux **herbiers flottants** parsèment l'étang également ceinturé par la **salicaire**.
M. Mazuy - CENFC

7 Les **épicéas** présents sur la zone humide du Barchet peuvent parfois dépasser les 50 mètres!
www.desmond-bovey.com



Les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté sont membres du réseau des Conservatoires d'espaces naturels.

Les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté sont des associations loi 1901 agissant pour la préservation des milieux naturels, la faune et la flore de la région.



Nos principales missions sont de :

- **Connaître les milieux naturels et les espèces** pour mieux adapter la gestion sur nos sites ;
 - **Protéger les milieux naturels et la biodiversité menacée** en achetant des parcelles ou en passant des accords avec les propriétaires (privés, collectivités, etc.) ;
 - **Gérer les milieux naturels par des techniques respectueuses de la biodiversité**, souvent en partenariat avec des agriculteurs ;
 - **Sensibiliser à la préservation des espaces naturels remarquables** ;
 - **Accompagner les politiques publiques en faveur de la biodiversité et les acteurs locaux.**

Pour toutes ces raisons, nos Conservatoires sont reconnus d'intérêt général et agréés par l'État et la Région Bourgogne-Franche-Comté qui reconnaissent le bien-fondé de nos actions et les soutiennent financièrement.

Adhérer aux Conservatoires, c'est soutenir la protection et la sauvegarde d'un patrimoine naturel qui vous appartient et qui fait l'identité de la Bourgogne-Franche-Comté. Au-delà d'une simple cotisation, votre soutien est très important pour nous donner du poids dans le paysage de la sauvegarde de la biodiversité de notre région.

Nos principaux financeurs

Nos actions sont possibles grâce au soutien et à la participation des adhérents, donateurs et bénévoles, à la collaboration et à l'aide de nombreux partenaires dont :



N°47 - 2^e semestre 2018
ISSN 1164-5628
Dépôt légal : 4^e trimestre 2018

Publication éditée par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté

Directeurs de la publication :

Photos de couverture :

Comité de rédaction : Walter CHAVANNE,
Régis DESBROSSES, Muriel LORIOD-BARDI,
Patrice NOTTEGHEM, Gérard PAYEN, Claude
QUINTIN, Daniel SIRUGUE, Bruno TISSOT,
Jean-Marie VALDENAIRE, Yves VOLA + Comité
technique

Comité technique : Christophe AUBERT, Elvina BUNOD, Romain GAMELON, Olivier GIRARD, Caroline NAJEAN

Secrétariat de rédaction : Elvina BUNOD,
Caroline NAIFAN

Mise en page : Olivier GIRARD

Imprimé à 2500 exemplaires par

imprime à 2000 exemplaires par 3 min

Ce numéro a bénéficié du soutien financier de la Région Bourgogne-Franche-Comté et de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté.